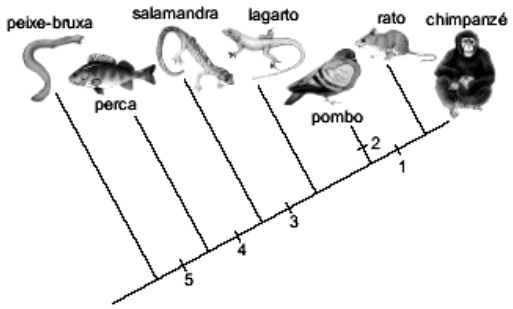
Biologia

Zoologia - Cordados

01 - (ETAPA SP)



No cladograma anterior, os números de 1 a 5 podem ser substituídos respectivamente por:

a) mandíbulas, penas, ovos, pulmões e garras (unhas).

b) glândulas mamárias, penas, ovos, mandíbulas e garras (unhas).

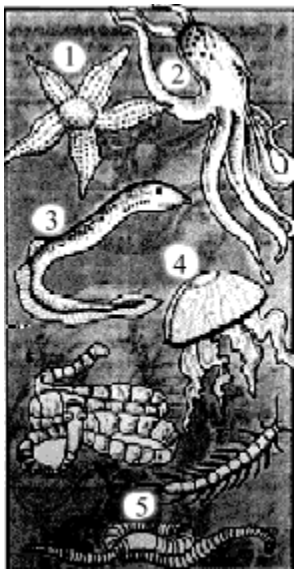
c) garras (unhas), ovos, penas, pulmões e mandíbulas.

d) mamas, penas, garras (unhas), pulmões e mandíbulas.

e) placenta, ovos, pulmões, mandíbulas e garras (unhas).

02 - (PUC PR)

Na ilustração estão representantes animais, numerados de 1 a 7, de diversos filos. Assinale a opção que indica a seqüência correta:



a) 1 - molusco; 2 - artrópode; 3 - cordado; 4 - celenterado; 5 - platelminto; 6 - anelídeo; 7 - equinodermo.

b) 1 - equinodermo; 2 - molusco; 3 - cordado; 4 - celenterado; 5 - platelminto; 6 - anelídeo; 7 - artrópode.

c) 1 - equinodermo; 2 - platelminto; 3 - molusco; 4 - celenterado; 5 - anelídeo; 6 - cordado; 7 - artrópode.

d) 1 - equinodermo; 2 - molusco; 3 - platelminto; 4 - celenterado; 5 - anelídeo; 6 - cordado; 7 - artrópode.

e) 1 - molusco; 2 - celenterado; 3 - cordado; 4 - equinodermo; 5 - anelídeo; 6 - artrópode; 7 - platelminto.

03 - (UFOP MG)

Na planeta Terra, os seres vivos se caracterizam pela capacidade de se perpetuar e de se adaptar ao meio ambiente. Considerando as inúmeras “experiências feitas pela natureza”, pode-se constatar que entre as classes do filo *Cordata*, são encontrados quatro mecanismos reprodutivos, estando todos eles presentes na classe dos Osteictes.

Levando em consideração o texto acima, relacione as duas colunas:

I. Macho e fêmea lançam suas células gametas livremente no meio aquoso.

II. Macho deposita esperma no interior da fêmea, que após a fertilização do óvulo, faz a postura.

III. Macho deposita esperma no interior d fêmea, onde ocorre o desenvolvimento do embrião.

IV. Macho insemina a fêmea e o desenvolvimento embrionário ocorre no interior da fêmea, que nutre o embrião durante a gestação com posterior parição.

a. ovíparo

b. vivíparo

c. ovulíparo

d. ovovivíparo

A correlação correta é:

a) I–a, II–c, III–d, IV–b

b) I-c, II-a, III-b, IV-d

c) I-a, II-c, III-b, IV-d

d) I-a, II-b, III-c, IV-d

e) I–c, II–a, III–d, IV–b

04 - (UEG GO)

Nos diferentes grupos animais, observa-se a presença de estruturas utilizadas na defesa contra predadores ou na captura de presas. Sobre essas estruturas e os grupos animais correspondentes, marque a alternativa INCORRETA:

a) Nos anuros, a defesa é promovida por meio das glândulas paratóides que secretam o veneno que será injetado no eventual predador.

b) Os cnidários apresentam células diferenciadas, os cnidócitos, especialmente abundantes nos tentáculos e que constituem um instrumento de defesa e de captura de presas.

c) Em muitos cefalópodos, observa-se a presença de uma bolsa de tinta contendo pigmento negro que será eliminado em situações de perigo.

d) Entre os aracnídeos, os escorpiões são temidos por apresentarem um aguilhão caudal que produz e injeta veneno em suas presas.

05 - (UNESP SP)

A tabela abaixo refere-se a exemplos de determinados animais, identificados por algarismos de I a V, e a algumas de suas principais características.

ANIMAL	CARACTERÍSTICAS
I	Deuterostomado, com endoesqueleto calcário e simetria radial.
II	Acelomado, com sistema digestivo incompleto e simetria bilateral.
III	Notocorda que persiste desde a fase embrionária até a fase adulta.
IV	Massa visceral protegida pelo manto e presença de tentáculos.
V	Presença de quelíceras e respiração filotraqueal.

Pelas características apresentadas nos algarismos de I a V, concluímos que estes animais podem ser, respectivamente:

a) ouriço-do-mar, planária, gato, caracol e mosca.

b) estrela-do-mar, planária, onfioxo, polvo e aranha.

c) água-viva, tênia, ascídia, lesma e camarão.

d) lírio-do-mar, tênia, anfioxo, lula e escorpião.

e) pepino-do-mar, planária, tunicados, ostra e escorpião.

06 - (EFOA MG)

O filo Chordata agrupa exemplos de organismos bastante diversificados. Entretanto, seus representantes apresentam algumas características morfológicas em comum, pelo menos em

alguma fase do desenvolvimento. Das características abaixo, aquela que NÃO é comum a todos os Chordata é:

a) fendas branquiais.

b) tubo nervoso dorsal.

c) notocorda.

d) respiração pulmonar.

e) celoma.

07 - (FUVEST SP)

Em um ambiente com temperatura mantida constante em 18ºC, qual dos animais abaixo necessitará maior consumo de alimento em relação ao tamanho de seu corpo?

a) Sapo

b) Jacaré.

c) Sabiá.

d) Tubarão.

e) Jararaca.

08 - (FUVEST SP)

Apresenta simetria bilateral, metameria e sistema nervoso dorsal:

a) gafanhoto

b) planária

c) estrela-do-mar

d) medusa

e) anfioxo

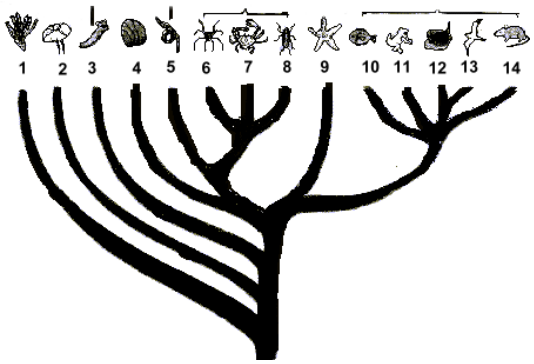
09 - (Mackenzie SP)

Assinale a alternativa que apresenta características comuns a todos os cordados.

	Digestão	Circulação	Respiração	Fecundação
a.	extracelular	fechada	pulmonar	interna
b.	extracelular	fechada ou aberta	pulmonar ou branquial	interna ou externa
c.	intracelular	aberta	pulmonar	interna
d.	extracelular	fechada	pulmonar ou branquial	interna ou externa
e.	intracelular	fechada ou aberta	pulmonar	interna

10 - (UFMA)

Observe o esquema abaixo:



Dados:

1. Esponjas
2. Cnidários
3. Platelmintos
4. Moluscos
5. Anelídos
6. Artrópodos
7. Artrópodos
8. Artrópodos

9. Equinodermos
10. Vertebrados
11. Vertebrados
12. Vertebrados
13. Vertebrados
14. Vertebrados

Os animais 10, 11, 12, 13 e 14 pertencem às seguintes classes:

Osteichthyes, Amphibia, Reptilia (ofídio), Aves e Mammalia e podem ser identificados, respectivamente, pelas seguintes características:

a) Respiração branquial; metamorfose; ausência de pernas; homeotérmicos; presença de pêlos e glândulas mamárias.

b) Respiração cutânea; metamorfose; ausência de pernas; homeotérmicos; presença de pêlos e glândulas mamárias.

c) Respiração branquial; metamorfose; ausência de pernas; pecilotérmicos; presença de pêlos e glândulas mamárias.

d) Respiração cutânea; metamorfose; homeotérmicos; presença de pêlos e glândulas mamárias; ausência de pernas.

e) Respiração branquial; desenvolvimento direto; pseudópodos; pecilotérmicos; presença de pêlos e glândulas mamárias.

11 - (UFRN)

Sobre os sistemas de sustentação dos animais, relacione as colunas abaixo:

I. A forma do corpo é mantida pela ação dos músculos.

II. Apresentam exoesqueleto articulado, realizando mudas periódicas.

III. A estrutura de sustentação é formada por espículas.

IV. Possui endoesqueleto calcário formado por placas.

V. A notocorda representa a primeira estrutura de sustentação do corpo.

A) PORÍFEROS

B) CORDADOS

C) ARTRÓPODES

D) EQUINODERMOS

E) ANELÍDEOS

Assinale a alternativa correta:

a) I A; II D; III C; IV B; V E

b) I C; II D; III A; IV E; V B

c) I C; II B; III A; IV E; V D

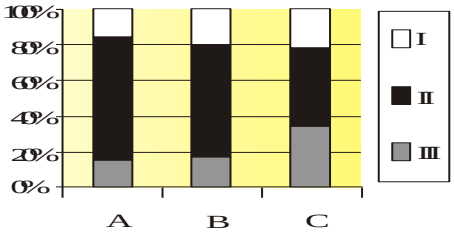
d) I D; II E; III B; IV C; V A

e) I E; II C; III A; IV D; V B

12 - (EFOA MG)

A tabela abaixo representa algumas estimativas da biodiversidade de reptéis, aves e mamíferos quanto ao número absoluto de espécies presentes em Minas Gerais, no Brasil e no Mundo. O gráfico seguinte representa os dados da tabela, porém em percentuais.

Vertebrados	Répteis	Aves	Mamíferos
Minas Gerais	170	780	190
Brasil	467	1678	524
Mundo	7828	9881	4809



Com base nesses dados, assinale a alternativa INCORRETA:

a) A, B e C correspondem, respectivamente, a Minas, Brasil e Mundo.

b) I, II e III correspondem, respectivamente, a mamíferos, aves e répteis.

c) A biodiversidade de Minas é proporcionalmente semelhante à do Brasil.

d) O percentual dos vertebrados pecilotérmicos é maior no Mundo.

e) Em termos absolutos, Minas e Brasil têm mais aves que no Mundo.

13 - (Mackenzie SP)

Assinale a alternativa que apresenta características comuns a todos os cordados.

	Digestão	Circulação	Respiração
a.	extracelular	fechada	pulmonar
b.	extracelular	fechada ou aberta	pulmonar ou branquial
c.	intracelular	aberta	pulmonar
d.	extracelular	fechada	pulmonar ou banquial
e.	intracelular	fechada ou aberta	pulmonar

14 - (Mackenzie SP)

No quadro abaixo, há coerência apenas em:

Grupo	Animais	Sistema Digestório
I	Poríferos, Cnidários, Platelmintos	Ausente
II	Nematelmintos, Moluscos, Anelídeos	Presente do tipo tubo
III	Artrópodes, Equinodermas, Cordados	Presente do tipo fechado

a) I

b) II

c) III

d) I e II

e) II e III

15 - (PUC RS)

Considere as afirmativas sobre um dado grupo animal.

=> Presença de larva de vida livre, apresentando tubo nervoso e notocorda na cauda, bem como fendas branquiais.

=> Não segmentados e sem órgãos excretores.

=> Marinhos de águas litorâneas ou profundas.

=> Adultos com forma tubular (globosa ou irre-gular), apresentando o corpo revestido por uma túnica transparente.

A análise das afirmativas permite concluir que estas se referem a:

a) uma lampreia.

b) um anfioxo.

c) uma ascídia.

d) um ctenóforo.

e) uma lula.

16 - (Mackenzie SP)

Alguns filos animais foram agrupados da seguinte forma:

- grupo 1: equinodermos e cnidários

- grupo 2: moluscos, nematodos e platelmintos

- grupo 3: cordados, artrópodes e anelídeos

Os indivíduos dos grupos 1, 2 e 3 apresentam, respectivamente:

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
a)	simetria radial no adulto	presença de metameria	protostomia
b)	deuterostomia	simetria bilateral no adulto	três tecidos embrionários
c)	dois tecidos embrionários	protostomia	presença de metameria
d)	ausência de metameria	três tecidos embrionários	deuterostomia
e)	simetria radial no adulto	ausência de metameria	presença de metameria

17 - (PUC RS)

Os animais do filo Chordata apresentam, em pelo menos alguma etapa do seu ciclo de vida, tubo neural, notocorda e fendas faríngeas. Três exemplos de animais pertencentes ao filo Chordata são:

a) lombrigas, caracóis e insetos.

b) centopéias, ofiúros e jacarés.

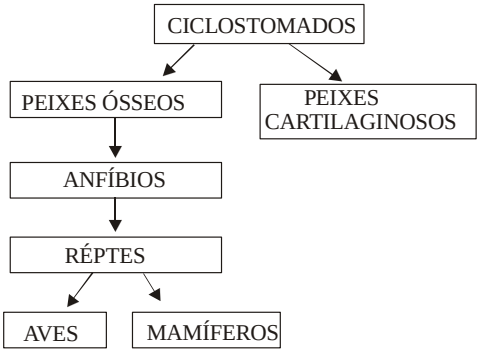
c) lampreias, rãs e cetáceos.

d) lulas, minhocas e ungulados.

e) mexilhões, tartarugas e felinos.

18 - (UEPB)

Observe a esquematização seguinte:



Pelo que foi mostrado, tem-se:

a) Implicitamente as categorias hierárquicas.

b) Uma citação aleatória dos animais vertebrados.

c) Uma provável evolução dos animais vertebrados sem que os mesmos tenham os ciclostomados como ancestral comum.

d) Uma classificação Biológica que não mostra processo evolutivo.

e) Uma provável evolução dos animais vertebrados.

19 - (UFPEL RS)

Ao longo da linhagem evolutiva dos vertebrados primitivos, a provável origem da mandíbula (B) estaria relacionada com os arcos branquiais de formas ancestrais sem mandíbula (A), conforme o esquema hipotético abaixo.

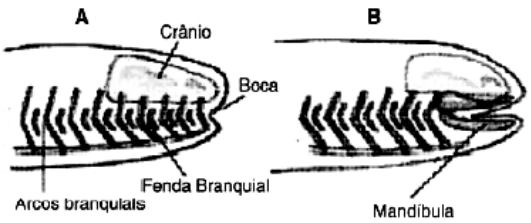


Figura extraída de Sonia Lopes, v. único, 1999.

Em termos zoológicos, essas formas ancestrais são corretamente denominadas de

a) gnatostomados, em função de possuírem o maxilar superior.

b) agnatas, devido à ausência de mandíbula.

c) acraniados, devido à ausência de uma caixa craniana .

d) ciclóstomos gnatostomados, por serem as únicas formas vivas desse grupo.

e) agnatas, com a maxila derivada da porção inferior das fendas branquiais.

20 - (UFJF MG)

Para que o quadro abaixo seja preenchido CORRETAMENTE, os números I, II, III e IV devem ser substituídos, respectivamente, por:

	FECUNDAÇÃO	ESTÁGIO LARVAL
Anfíbios	externa	III
Répteis	I	Ausente
Aves	interna	IV
Mamíferos	II	Ausente

a) externa, interna, presente, ausente;

b) interna, interna, presente, ausente;

c) externa, interna, ausente, presente;

d) interna, interna, ausente, ausente.

21 - (UFJF MG)

Com relação aos animais do grupo Chordata, além da presença da notocorda (ou corda) e da cauda propulsora, quais dos caracteres abaixo os distingüem de outros grupos de animais?

a) Fendas faringeanas e tubo nervoso dorsal

b) Respiração pulmonar ou branquial e sistema circulatório com coração

c) Celoma derivado do arquêntero e clivagem radial indeterminada

d) Simetria bilateral e triblásticos

e) Enterocelomados e corpo metamerizado

22 - (FURG RS)

Com relação aos Cordados, são feitas quatro afirmativas.

II. Os anfíbios foram os primeiros vertebrados a invadir o ambiente terrestre.

III. A pele dos répteis não apresenta glândulas mucosas e é recoberta por escamas epidérmicas.

IV. Os pêlos dos mamíferos formam uma camada protetora contra a perda de calor para o ambiente.

V. As aves não são capazes de manter estável sua temperatura corporal, pois as penas, que recobrem o seu corpo, não são eficientes para tal função.

Quais afirmativas estão corretas?

a) Apenas I.

b) Apenas II e III.

c) Apenas I, II e III.

d) Apenas I, III e IV.

e) Apenas II, III e IV.

23 - (UFPB)

O conjunto de características que melhor define os cordados é:

a) presença de um cordão nervoso dorsal, notocorda e fendas branquiais pelo menos durante a fase embrionária.

b) presença de um cordão nervoso dorsal, coluna vertebral e respiração pulmonar na fase adulta.

c) presença de vértebras, cordão nervoso dorsal e sistema circulatório incluindo um coração.

d) presença de sistema esquelético calcificado, sistema nervoso centralizado e fendas branquiais durante a fase embrionária.

e) celoma bem desenvolvido, simetria bilateral e sistema nervoso com um cordão dorsal único.

24 - (UFSCar SP)

Considere o modo de reprodução de peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Pode-se dizer que na maioria das espécies de cada uma dessas classes de vertebrados encontramos, respectivamente,

a) oviparidade, larvas aquáticas, larvas terrestres, viviparidade e viviparidade.

b) oviparidade, ovos sem casca, fecundação interna, oviparidade e útero.

c) oviparidade, larvas aquáticas, fecundação externa, oviparidade e mamas.

d) larvas aquáticas, fecundação externa, oviparidade, cuidado parental e oviparidade.

e) larvas aquáticas, fecundação interna, oviparidade, cuidado parental e viviparidade.

25 - (UFSCar SP)

O tipo de composto nitrogenado (amônia, uréia ou ácido úrico) eliminado por um organismo depende, entre outros fatores, da disponibilidade de água no meio em que vive, da sua capacidade de concentrar a urina e da necessidade de economizar a água do corpo. Exemplos de animais que eliminam, respectivamente, amônia, uréia e ácido úrico, são:

a) lambari, macaco e gavião.

b) sapo, foca e lambari.

c) golfinho, peixe-boi e galinha.

d) sapo, lambari e gafanhoto.

e) lagarto, boi e sapo.

26 - (UFMG)

Assinalar a alternativa que indique a seqüência de evolução dos vertebrados:

a) peixes, répteis, anfíbios, aves e mamíferos;

b) peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos;

c) peixes, répteis, aves, anfíbios e mamíferos;

d) peixes, anfíbios, aves, répteis e mamíferos;

e) anfíbios, peixes, aves, répteis e mamíferos;

27 - (UFPI)

O que caracteriza um animal cordado é a presença de:

a) coluna vertebral.

b) endoesqueleto ósseo.

c) coração com quatro cavidades.

d) três folhetos embrionários.

e) notocorda.

28 - (UFSCar SP)

Considere as seguintes características da espécie Homo sapiens:

I. ausência de cauda.

II. presença de vértebras.

III. coração com quatro cavidades.

IV. endotermia (homotermia).

A ordem cronológica mais provável de ocorrência desses eventos ao longo da história evolutiva dos cordados foi:

a) I, II, III e IV.

b) I, III, II e IV.

c) II, III, IV e I.

d) II, IV, I e III.

e) III, IV, II e I.

29 - (UFC CE)

O caráter compartilhado que aproxima, evolutivamente, o filo Echinodermata do filo Chordata é:

a) a presença de notocorda na fase embrionária.

b) o desenvolvimento de um endoesqueleto.

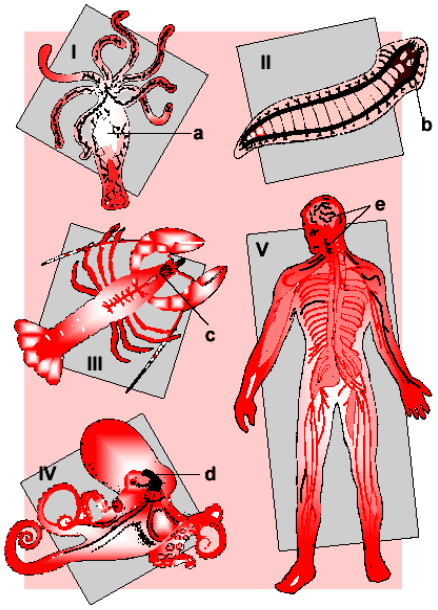
c) a origem do tubo digestivo pela protostomia.

d) o aparecimento do celoma pela esquizocelia.

e) o desenvolvimento de um tubo nervoso dorsal.

30 - (UFPE/UFRPE)

Com relação à constituição do sistema nervoso em diferentes grupos de animais, mostrados na figura abaixo, é incorreto afirmar que:



a) os poríferos (I) possuem sistema nervoso ganglionar (a).

b) em planárias (II) (platelmintos), o sistema nervoso é constituído por gânglios cerebrais (b), dos quais partem dois cordões nervosos, nos quais há gânglios menores.

c) em crustáceos (artrópodos) (III), o sistema nervoso (c) consiste de um par de gânglios cerebrais que se conectam a um cordão nervoso ventral.

d) os cefalópodos (IV) são moluscos que apresentam sistema nervoso mais desenvolvido; seus gânglios agrupam-se compondo um "cérebro primitivo" (d).

e) no homem (vertebrado) (V), o sistema nervoso é dorsal, e o encéfalo e a medula (e) são protegidos por estruturas ósseas.

31 - (UFMS)

Considere as seguintes características:

I. homeotérmico, tetrápode, fecundação interna, pele rica em queratina e com glândulas sebáceas e sudoríparas.

II. pecilotérmico, tetrápode, fecundação externa, pele úmida e intensamente vascularizada.

III. pecilotérmico, tetrápode, fecundação interna, pele seca e rica em queratina com camada córnea desenvolvida.

IV. homeotérmico, tetrápode, fecundação interna, pele seca e sem pêlos.

V. pecilotérmico, sem pernas, fecundação interna, corpo coberto por escamas placóides de origem epidérmica.

Assinale a alternativa cuja associação entre as características acima citadas e a classe de organismos está correta.

a) I – Aves, II - Chondrichthyes, III – Reptilia, IV – Mammalia e V – Amphibia.

b) I – Amphibia, II - Reptilia, III – Aves, IV – Mammalia e V – Osteichthyes.

c) I – Mammalia, II - Amphibia, III – Reptilia, IV – Aves e V – Chondrichthyes.

d) I – Reptilia, II - Osteichthyes, III – Mammalia, IV – Aves e V – Amphibia.

e) I – Mammalia, II - Reptilia, III – Chondrichtyes, IV – Amphibia e V – Aves.

32 - (UFSCar SP)

Encontra-se em cordados, artrópodos, moluscos e anelídeos, mas não em platelmintos:

a) celoma.

b) simetria bilateral.

c) sistema nervoso dorsal.

d) endoesqueleto calcificado.

e) reprodução sexuada.

33 - (UFLA MG)

Assinale a alternativa CORRETA.

a) Nos anfíbios, o surgimento de um ovo amniótico foi uma das características que permitiram a adaptação dos vertebrados ao ambiente terrestre.

b) Nos peixes pulmonados, a bexiga natatória exerce a função de pulmão, sendo o único órgão respiratório desses animais.

c) Nos répteis, a fecundação é interna e o desenvolvimento dos ovos ocorre no meio terrestre.

d) Aves e mamíferos são caracterizados pela capacidade de manter constante a temperatura corporal e possuir pele com glândulas sebáceas.

34 - (UEPB)

Os cordados (*filo chordata*) são animais que obtiveram sucesso na ocupação do meio ambiente terrestre. Em pelo menos uma fase da vida ou do desenvolvimento dos cordados, este grupo apresenta três características gerais que os diferenciam dos outros animais. Marque a alternativa que contempla essas três características:

a) simetria bilateral, três folhetos germinativos e notocorda.

b) fendas branquiais na faringe, notocorda e tubo nervoso central.

c) corpo segmentado, fendas branquiais na faringe e simetria bilateral.

d) tubo digestivo completo, notocorda e simetria bilateral.

e) notocorda, tubo digestivo central e três folhetos germinativos.

35 - (UFJF MG)

Os vertebrados são representados por grupos de animais que embora possuam características anatômicas e fisiológicas semelhantes, também exibem características próprias, relacionadas ao seu modo de vida. Analise as afirmativas abaixo, referentes a algumas adaptações dos vertebrados.

I. Peixes ósseos que possuem bexiga natatória são capazes de alterar a densidade do corpo, o que lhes permite flutuar, mantendo o equilíbrio em diferentes profundidades.

II. Répteis ovíparos fazem postura na água, porque seus ovos necessitam dela para nutrir o embrião terrestre.

III. Anfíbios são ureotélicos, eliminando a uréia em forma concentrada, o que contribui para seu equilíbrio hidrostático.

IV. Aves apresentam alvéolos pulmonares e sacos aéreos, que fazem trocas gasosas e diminuem a densidade do corpo, facilitando o vôo.

V. Mamíferos apresentam glândulas sudoríparas distribuídas pela pele, que são particularmente numerosas nos animais de pelagem densa e de vida aquática.

Assinale a opção que apresenta somente afirmativas CORRETAS:

a) I e II

b) I e III

c) I, IV e V

d) II e IV

e) III, IV e V

36 - (UFU MG)

No quadro a seguir, estão citadas algumas características embrionárias presentes em diferentes filos do Reino Animalia, indicados pelas letras de A a F.

Filo	Nº de folhetos germinativos	Presença de cavidade corporal	Celoma	Metameria
A	Diblástico	–	–	–
B	Triblástico	Acelomado	–	–
C	Triblástico	Celomado	Esquizocélico	Não segmentado
D	Triblástico	Celomado	Esquizocélico	Segmentado
E	Triblástico	Celomado	Enterocélico	Não segmentado
F	Triblástico	Celomado	Enterocélico	Segmentado

Assinale a alternativa que indica corretamente os nomes dos filos.

a) A - Cnidaria; B - Platyhelminthes; C - Mollusca; D - Annelida; E - Echinodermata; F - Chordata.

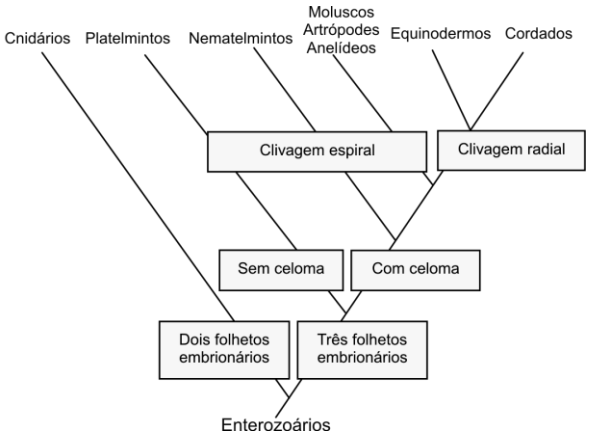
b) A - Platyelmintes; B - Nematoda; C - Mollusca; D - Arthropoda; E - Echinodermata; F - Chordata.

c) A - Cnidaria; B - Nematoda; C - Mollusca; D - Arthropoda; E - Echinodermata; F - Chordata.

d) A - Platyelmintes; B - Nematoda; C - Arthropoda; D - Annelida; E - Chordata; E - Echinodermata.

37 - (UFG)

Os celenterados foram os primeiros organismos a possuírem sistema digestório na escala animal. A figura abaixo representa a árvore evolutiva quanto à classificação embriológica desse sistema.



De acordo com a classificação apresentada, pode-se concluir que

a) as águas-vivas são deuterostômios, pseudocelomados e diblásticos.

b) os peixes são protostômios, celomados e triblásticos.

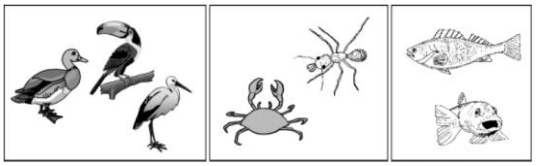
c) os caranguejos são protostômios, celomados e triblásticos.

d) as minhocas são deuterostômios, celomados e triblásticos.

e) as tênias são protostômios, celomados e triblásticos.

38 - (UFMG)

Observe estas figuras:



Os grupos de animais representados, nessas figuras, possuem características morfológicas e fisiológicas que, resultantes de adaptações, lhes possibilitaram a utilização de ampla variedade de alimentos.

É INCORRETO afirmar que, entre as características adaptativas desses grupos de animais, se inclui a presença de

a) bicos, de diferentes formas, que coletam frutas, sementes e partículas líquidas.

b) língua protátil, utilizada na captura e deglutição de presas.

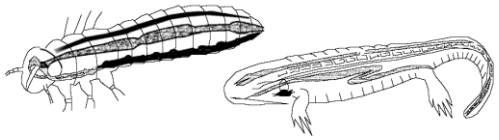
c) mandíbulas e dentes, que permitem triturar partes moles e duras das presas.

d) pinças e maxilas, que usam na redução do tamanho do alimento.

39 - (UCS RS)

Entre os representantes do reino animal, distinguem-se dois grupos principais, os invertebrados e os vertebrados, que apresentam diversas diferenças morfológicas e fisiológicas.

Entre elas, destacam-se as relacionadas aos sistema esquelético, circulatório e nervoso, como ilustra a figura abaixo.



STORER, T. et al. Zoologia geral. São Paulo: Ed. Nacional, 1984, p. 566 – Adaptado.

Assinale a alternativa que caracteriza corretamente o esqueleto, o coração e o cordão nervoso dos invertebrados e dos vertebrados.

	INVERTEBRADOS			VERTEBRADOS		
	ESQUELETO	CORAÇÃO	CORDÃO NERVOSO	ESQUELETO	CORAÇÃO	CORDÃO NERVOSO
a)	externo	dorsal	ventral	interno	ventral	dorsal
b)	interno	dorsal	ventral	externo	ventral	dorsal
c)	interno	ventral	dorsal	interno	dorsal	ventral
d)	interno	dorsal	dorsal	interno	ventral	ventral
e)	externo	ventral	ventral	interno	dorsal	dorsal

40 - (UEM PR)

Associe cada grupo animal a uma das características. Assinale a alternativa em que todas as associações estão corretas.

1. poríferos	A. marinhos
2. cnidários	B. cisticercose
3. platelmintes	C. rádula
4. nematelmintes	D. espermateca
5. moluscos	E. ventosa e clitelo
6. anelídeos	F. ósculo
7. artrópodes	G. fendas faringeanas
8. equinodermos	H. *Wuchereria bancrofti*
9. cordados	I. sistema nervoso difuso

a) 1F, 2I, 3B, 4H, 5C, 6E, 7D, 8A, 9G.

b) 1F, 2I, 3H, 4B, 5E, 6C, 7D, 8A, 9G.

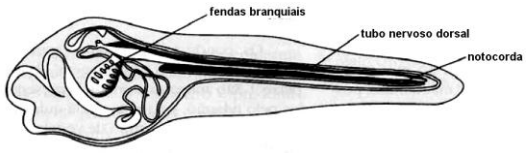
c) 1I, 2F, 3B, 4H, 5C, 6D, 7E, 8G, 9A.

d) 1I, 2C, 3H, 4B, 5F, 6D, 7G, 8E, 9A.

e) 1F, 2I, 3H, 4B, 5C, 6D, 7E, 8A, 9G.

41 - (UEPB)

A figura abaixo mostra o estágio larval de um táxon pertencente ao Filo Chordata. A referida larva pertence ao grupo



Linhares, S & Gerwandsznajder, 1999

a) Urochordata.

b) Amphibia.

c) Sarcopterygii.

d) Cephalochordata.

e) Actnopterygii.

42 - (UEPB)

Qual das alternativas relaciona corretamente cada um dos animais designados pelas letras de **A** a **D** com as características indicadas pelos números de **I** a **IV**

A- Minhoca (Oligoqueta)

B- Estrela-do-mar (Equinodermata)

C- Pingüim (Ave)

D- Baleia (Cetáceo)

I. Diápsidio

II. Endotermia

III. Enterocélico

IV. Protostômios

a) A-IV; B-III; C-II; D-I

b) A-II; B-IV; C-III; D-I

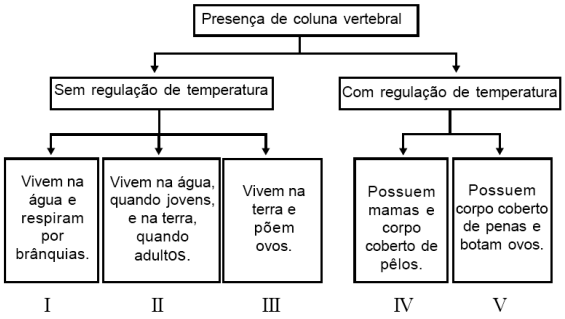
c) A-IV; B-III; C-I; D-II

d) A-I; B-II; C-IV; D-III

e) A-III; B-I; C-II; D-IV

43 - (UFT)

Analise este esquema, em que está representada uma possível classificação de animais vertebrados:


Presença de coluna vertebral
Sem regulação de temperatura
Com regulação de temperatura
Vivem na água e respiram por brânquias.
Vivem na água, quando jovens, e na terra, quando adultos.
Vivem na terra e põem ovos.
Possuem mamas e corpo coberto de pêlos.
Possuem corpo coberto de penas e botam ovos.
I
II
III
IV
V

Considerando-se as informações desse esquema e outros conhecimentos sobre o assunto, é INCORRETO estabelecer-se correspondência entre

a) I e peixes.

b) II e répteis.

c) IV e mamíferos.

d) V e aves.

44 - (UNIFOR CE)

Para a conquista do meio terrestre pelos vertebrados duas adaptações importantes foram o surgimento do âmnio e o desenvolvimento de pernas. Essas duas características surgiram, respectivamente, nos ancestrais dos atuais

a) urocordados e anfíbios.

b) anfíbios e cefalocordados.

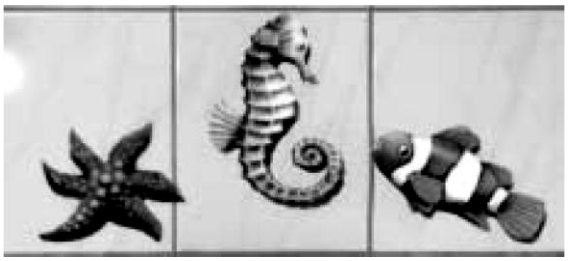
c) anfíbios e répteis.

d) répteis e peixes.

e) répteis e anfíbios.

45 - (UNIMONTES MG)

A figura abaixo mostra representantes de dois grupos de animais. Analise-a.



A característica QUE MAIS APROXIMA os dois grupos apresentados é:

a) presença de dois folhetos embrionários.

b) respiração por brânquias.

c) esqueleto interno de origem mesodérmica.

d) fecundação interna.

46 - (UNIOESTE PR)

Analise as seguintes afirmativas:

I. As aves apresentam um coração com quatro cavidades.

II. As larvas de anfíbios, em desenvolvimento inicial, dependem dos pulmões e do tegumento para trocas gasosas.

III. Os peixes possuem uma circulação simples e completa.

IV. Incisivos, caninos, pré-molares e molares são tipos de dentes exclusivos dos mamíferos.

V. A glândula supra-renal produz o hormônio ocitocina.

Assinale a alternativa que corresponda somente a afirmativas corretas.

a) I, II, III

b) I, III e IV

c) II, III e V

d) I, IV e V

e) II, IV e V

47 - (UNIPAR PR)

Considerando as cinco classes dos vertebrados: répteis, anfíbios, peixes, aves e mamíferos. Podemos afirmar que as duas últimas diferem das três primeiras quanto:

a) à temperatura corporal.

b) à respiração.

c) aos produtos da excreção.

d) à reprodução.

e) aos tipos de anexos embrionários.

48 - (UFPE/UFRPE)

No filo cordados, estão incluídos os animais vertebrados e também um grupo mais primitivo, o dos protocordados, esses que os antecederam na história evolutiva. Entre os animais relacionados abaixo, pertencem ao filo cordado:

1. Tubarão
2. Peixe ósseo
3. Sapo
4. Caracol
5. Estrela-do-mar
6. Minhoca
7. Medusa
8. Cobra
9. Tartaruga

Estão corretas apenas:

a) 3, 4, 6, 7 e 8

b) 1, 2, 4, 5 e 6

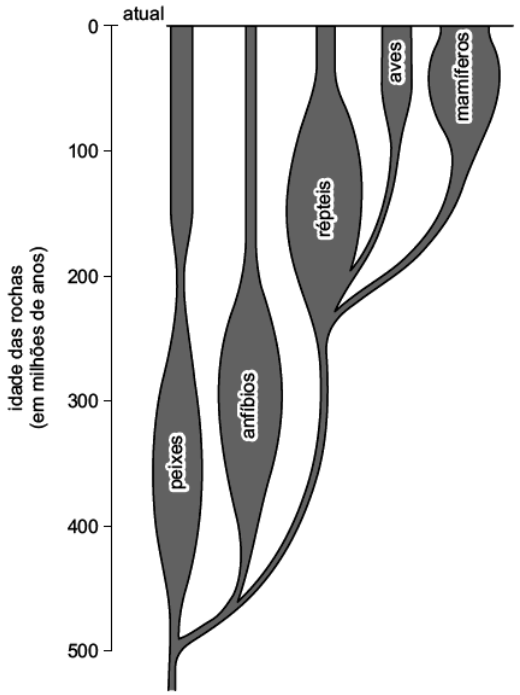
c) 2, 4, 5, 6 e 7

d) 1, 2, 3, 8 e 9

e) 1, 2, 5, 6 e 9

49 - (ETAPA SP)

O esquema a seguir representa o número de fósseis de vertebrados encontrados em rochas de diferentes épocas. Analise-o e assinale a alternativa incorreta.



a) É possível que os anfíbios tenham se originado dos peixes, por volta de 500 milhões de anos atrás.

b) Entre 100 e 200 milhões de anos atrás, os fósseis de répteis eram abundantes.

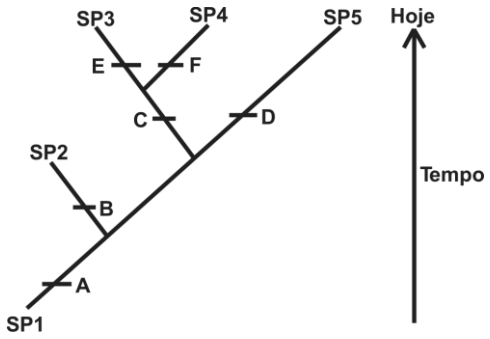
c) Os répteis devem ter originado as aves e das aves vieram os mamíferos.

d) Entre 200 e 500 milhões de anos atrás, os peixes e anfíbios eram abundantes.

e) Aves e mamíferos surgiram por volta de 200 milhões de anos atrás.

50 - (PUC RS)

Considere a ilustração e no texto abaixo.



A ilustração representa as relações evolutivas de um conjunto de espécies (SP1 a SP5) pertencentes ao mesmo gênero. As letras "A" a "F" representam características genéticas ou morfológicas surgidas ao longo do processo evolutivo destas espécies.

Com base na figura, é INCORRETO afirmar que

a) as espécies SP2, SP3, SP4 e SP5 compartilham um ancestral comum e a característica "A".

b) as espécies SP3, SP4 e SP5 estão presentes atualmente.

c) a espécie SP2 encontra-se extinta.

d) as espécies SP3 e SP4 compartilham uma característica comum "C".

e) as espécies SP3 e SP4 são mais semelhantes à espécie ancestral SP1 do que a espécie SP5.

51 - (UFJF MG)

Escreva V ou F, conforme sejam verdadeiras ou falsas as sentenças abaixo:

( ) Moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos e cordados são animais celomados.

( ) Os cnidários são animais aquáticos, triblásticos com presença de cnidoblastos distribuídos na epiderme.

( ) Tanto polvos quanto lulas reproduzem-se apenas uma vez em suas vidas. Após a cópula, os machos morrem e as fêmeas passam a viver somente em função do cuidado com os ovos.

( ) Os cordados são animais triblásticos, protostômios, metamerizados, com simetria bilateral e sistema digestório completo.

De acordo com sua resposta, assinale abaixo a seqüência correta:

a) FFFV

b) VVFV

c) FVFV

d) VFVF

e) FFVF

52 - (UFMS)

Animais com simetria bilateral são aqueles em que o corpo pode ser dividido em duas partes iguais pelo plano sagital. Assinale a alternativa em que estão listados somente animais com simetria bilateral.

a) Ouriço-do-mar, lesma, esponja, sapo e cegonha.

b) Minhoca, planária, gafanhoto, sapo e cegonha.

c) Ouriço-do-mar, planária, gafanhoto, jacaré e cegonha.

d) Minhoca, lesma, esponja, sapo e cegonha.

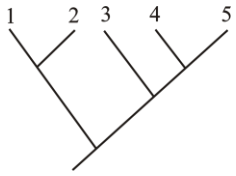
e) Minhoca, planária, esponja, gafanhoto e jacaré.

53 - (UFRGS)

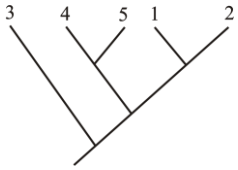
Os cinco cladogramas das alternativas ilustram relações filogenéticas entre os táxons hipotéticos 1, 2, 3, 4 e 5. Quatro desses cladogramas apresentam uma mesma hipótese filogenética.

Assinale a alternativa que contém o cladograma que apresenta hipótese filogenética diferente das demais.

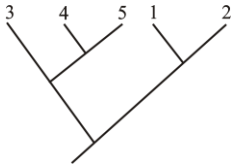
a)



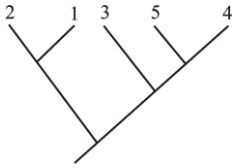
b)



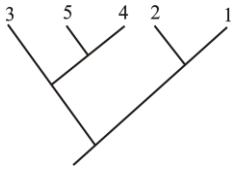
c)



d)

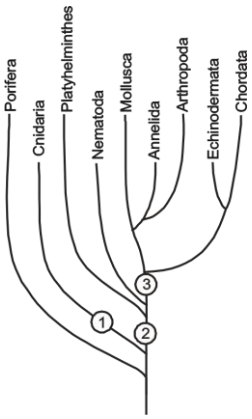


e)



54 - (UNIFOR CE)

O esquema abaixo representa uma árvore filogenética dos animais.



Nele, as características representadas por 1, 2 e 3 são, respectivamente,

a) simetria radial, simetria bilateral e celoma.

b) protostomia, deuterostomia e notocorda.

c) pseudoceloma, celoma e deuterostomia.

d) simetria radial, pseudoceloma e deuterostomia.

e) protostomia, pseudoceloma e simetria bilateral.

55 - (UNIFESP SP)

Atualmente, os seres vivos são classificados em cinco grandes reinos. Na caracterização do Reino Animalia (animais), é correto afirmar que:

a) estão excluídos os organismos multicelulares e que não possuem tecidos verdadeiros.

b) a segmentação do corpo aproxima evolutivamente os anelídeos e os nematódeos.

c) são incluídos tanto organismos unicelulares quanto seres vivos multicelulares.

d) a simetria radial é uma característica que evidencia parentesco evolutivo entre os organismos que a possuem.

e) grupos como equinodermos e cordados são aproximados evolutivamente pela origem do celoma.

56 - (UNIFOR CE)

Atualmente, a hipótese filogenética mais aceita sobre a evolução das principais classes de vertebrados está esquematizada em

a) peixes → anfíbios → répteis → aves → mamíferos

b) peixes → anfíbios → répteis → aves / mamíferos

c) peixes → anfíbios / répteis → aves / mamíferos

d) peixes → répteis → anfíbios → aves / mamíferos

e)

57 - (UNIOESTE PR)

Os vertebrados representam um grupo de animais que supera os demais em estruturas orgânicas e eficiência de funções vitais. Sobre eles é correto afirmar que

a) peixes apresentam respiração branquial e coração com quatro cavidades.

b) anfíbios e aves apresentam características comuns, tais como respiração pulmonar e coração com quatro cavidades.

c) peixes e répteis são homeotermos, independentemente das alterações ambientais.

d) pecilotermia é uma característica comum a anfíbios e aves.

e) pêlos, dentes diferenciados, homeotermia e encéfalo mais desenvolvido são características adaptativas em mamíferos.

58 - (UEMS)

Vertebrados aquáticos, em sua maioria marinhos, que são dotados de mandíbulas, esqueleto totalmente cartilaginoso e nadadeiras pares. Seus dentes em geral são fundidos aos maxilares, sendo substituídos continuamente, e seu corpo revestido por escamas placóides.

Pode–se afirmar que se trata de um vertebrado da classe:

a) Ostracoderme

b) Cyclostomata

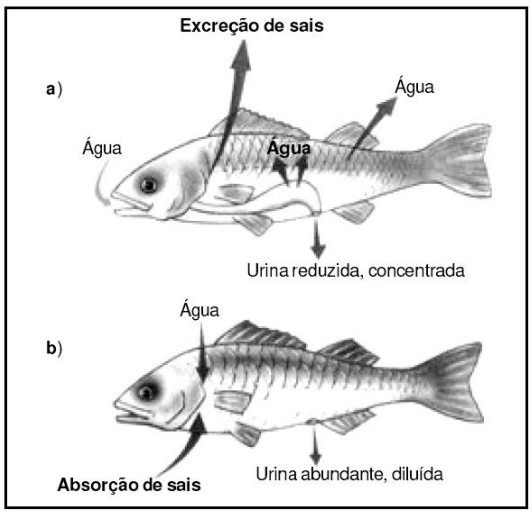
c) Chondrichthyes

d) Osteichthies

e) Placodermi

59 - (UFU MG)

Nos vertebrados aquáticos, a concentração de sais no corpo mantém-se constante independente do meio, água doce ou salgada. Na figura abaixo são apresentados dois exemplos de regulação osmótica em duas espécies de peixes ósseos **(a e b).**



Fonte: CÉSAR & SEZAR. *Biologia*, v. 2, 7ª ed, São Paulo: Saraiva, 2002, p. 151.

Sobre a osmoregulação nas espécies em questão, analise as afirmativas abaixo:

I. A pressão osmótica do ambiente em que vive a espécie (**a)** é menor que a do sangue do animal

II. A pressão osmótica do ambiente em que vive a espécie (**b)** é maior que a do sangue do animal

III. A espécie (**a)** vive no ambiente marinho e a espécie (**b)** é de água doce.

IV. Os processos de excreção em (**a**) e absorção em (**b**) de sais, por células especiais das brânquias, são feitos por osmose.

Marque a alternativa correta.

a) Somente as afirmações I e III são corretas.

b) Somente a afirmação III é correta.

c) Somente as afirmações III e IV são corretas.

d) Todas as afirmações são corretas.

60 - (FFFCMPA RS)

Evidências científicas suportam a idéia de que há pouco mais de 65 milhões de anos, um meteoro atingiu a superfície terrestre exterminando um número incontável de espécies.

Mas, ao contrário da crença comum de que todos os dinossauros se extinguiram nesse momento, sabe-se que um grupo sobreviveu à grande extinção do Cretáceo e se diversificou. Esse grupo de dinossauros que vive ainda hoje são

a) as iguanas.

b) os crocodilos.

c) as tartarugas.

d) as aves.

e) os rinocerontes.

61 - (FFFCMPA RS)

Há cerca de 360 milhões de anos o *Acanthostega*, um tetrápodo primitivo, sobe à tona em um pântano onde hoje é a Groenlândia. Embora esse animal tivesse quatro patas, ele não seria capaz de suportar o seu peso fora da água. Desse modo, em vez de seus membros terem evoluído como uma adaptação para a vida na terra, parece que inicialmente funcionavam para ajudar o animal a erguer a cabeça para fora da água mal oxigenada do pântano, o que lhe permitia respirar (*Scientific American*, 2006; 44). Este tetrápodo primitivo evoluiu a partir de um

a) molusco.

b) anelídeo.

c) peixe pulmonado.

d) peixe cartilaginoso.

e) animal com âmnio.

62 - (UFV MG)

Assinale a alternativa que relaciona de forma CORRETA os indivíduos citados, suas classificações, o tipo de respiração e o tipo de sistema nervoso que eles apresentam.

	Indivíduos	Classificação	Respiração	Sistema Nervoso
a)	Minhoca e sanguessuga	Filo Annelida Classe trematoda	Cutânea	Cordão nervoso ganglionar ventral
b)	Polvo e caramujo	Filo Mollusca Classe Gastropoda	Branquial	Gânglios cerebrais
c)	Carrapato e pulga	Filo Arthropoda Classe Insecta	Traqueal	Cordão nervoso ganglionar ventral
d)	Golfinho e gato	Filo Chordata Classe Mammalia	Pulmonar	Encéfalo e medula espinhal

63 - (UFU MG)

Com relação ao sistema nervoso dos diferentes grupos animais, faça a associação entre os números referentes aos grupos de animais (**Coluna I**) com as letras correspondentes às características dos sistemas nervosos (**Coluna II**).

Coluna I Grupos de animais	Coluna II Caractrísticas dos sistemas nervoso
1. Cnidários	a. Possuem sistema nervoso rudimentar formado por um anel, nervoso, do qual partem nervos radiais.
2. Platelmintos e anelídeos	b. Têm sistema nervoso dorsal protegido por estruturas ósseas ou cartilaginosas. Além do encéfalo bem desenvolvido, possuem medula espinhal no interior da coluna vertebral.
3. Cefalópodes	c. Possuem sistema nervoso difuso. Seus neurônios estão distribuídos em rede por todo o corpo.
4. Equinodermos	d. Têm o sistema nervoso constituído, fundamentalmente, por um par de gânglios cerebrais na região anterior do corpo, dos quais partem cordões nervosos ventrais para a região posterior.
5. Vertebrados	e. Possuem gânglios nervosos que se agrupam em um grande cérebro protegido por uma cápsula, de onde saem os nervos.

Marque a alternativa correta.

a) 1 - c; 2 - e; 3 - d; 4 - a; 5 - b.

b) 1 - c; 2 - d; 3 - e; 4 - a; 5 - b.

c) 1 - a; 2 - e; 3 - d; 4 - c; 5 - b.

d) 1 - a; 2 - d; 3 - e; 4 - c; 5 - b.

64 - (UESPI)

Os cordados (*Chordata*) compreendem um importante Filo do Reino *Animalia*. São exemplos de organismos desse Filo:

a) ameba, paramécio e esquistossomo.

b) sanguessuga, minhoca e solitária.

c) urocordados, moluscos e esponjas.

d) ouriço, estrela-do-mar e água-viva.

e) anfioxo, cobra e cão.

65 - (UFOP MG)

Os vertebrados podem apresentar respiração:

a) apenas pulmonar

b) cutânea, traqueal e pulmonar

c) cutânea, branquial e pulmonar

d) cutânea, traqueal, branquial e pulmonar

66 - (UNINOVE SP)

A tabela a seguir representa a quantidade de água, em microgramas, evaporada por hora, de uma superfície corporal de 1 cm^2 de diversos animais.

Animal	Água evaporada
Minhoca	400
Rã	300
Salamandra	600
Caracol de jardim ativo	870
Caracol de jardim inativo	39
Cão	48
Gato	46
Iguana	10
Larva de inseto da farinha	6

(Schmidt & Nielsen, Fisiologia Animal)

Considerando que os animais encontravam-se em iguais condições quando as medidas foram realizadas, ou seja, expostos ao ambiente terrestre, pode-se afirmar que adaptação contra a perda de água

a) foi observada nos animais amniotas.

b) ocorreu nos representantes invertebrados.

c) é uma característica dos anfíbios.

d) foi observada na minhoca e no caracol de jardim.

e) depende do tamanho do animal.

67 - (ESCS DF)

Leia o texto a seguir:

(...) como prova da uberdade multiforme da sua fazenda, sem viu-nos ele, algumas vezes, batatas que haviam prosperado excelentemente. (...) A raiz da mandioca, excetuando as vargens úmidas, dá por toda parte na província. (...) bananeiras, goiabeiras, laranjeiras, etc, florescem no tempo das chuvas.(...) Às vezes, vê-se o mais promissor laranjal fenecer, atacado pelas formigas. (...) bandos de macacos, papagaios e outras aves caem em cima das roças; as pacas, as cutias e outras espécies de porquinhos, (...)

Spix e Martius. Viagem pelo Brasil 1817 – 1820

Tomo I Rio de Janeiro, Melhoramentos.

Os animais do filo Cordata apresentam as seguintes características:

a) Aorta sinistra -Placenta-pele queratinizada - fecundação interna;

b) Pele queratinizada- ovo com casca-fecundação externa- aorta sinistra;

c) Penas - fecundação interna- Aorta destra - ovo com casca;

d) Fecundação interna- ovo sem casca - aorta destra - ausência de anexos embrionários;

e) Presença de anexos embrionários - aorta sinistra - pele queratinizada - ovo sem casca.

68 - (UFTM MG)

Peixe-boi, cavalo-marinho, golfinho, tubarão e pingüim são animais vertebrados e muitas vezes são confundidos por alguns alunos quanto aos grupos a que pertencem. Com os conhecimentos de Fisiologia e Zoologia, sabe-se que esses animais apresentam características morfofisiológicas bem definidas. Assim, pode-se afirmar corretamente que o

a) tubarão e o cavalo-marinho apresentam respiração branquial, apresentam linhas laterais, nadadeiras e coração com duas cavidades.

b) pingüim apresenta pêlos, fecundação interna, produz ovos com casca calcária e diversos anexos embrionários como âmnio e alantóide.

c) golfinho e o tubarão pertencem à mesma classe de vertebrado, apresentando nadadeiras caudais, respiração branquial e fecundação interna.

d) golfinho e o peixe-boi apresentam pêlos, diafragma, hemácias anucleadas, placenta, realizam a fecundação externa na água e são endotérmicos.

e) peixe-boi, cavalo-marinho e o golfinho apresentam respiração pulmonar, apresentam fecundação interna e são endotérmicos.

69 - (UEPB)

Coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas proposições apresentadas sobre o filo Chordata. Em seguida assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta.

( ) Durante o desenvolvimento embrionário apresentam notocorda, sistema nervoso dorsal, fendas faringianas e cauda pós-anal musculosa, além de metameria, sendo que esta última também ocorreu na linhagem evolutiva dos protostômios. Estas características podem ou não persistir nos adultos.

( ) Estão classificados em três subfilos: Urochordata, Cephalocordata e Vertebrata.

( ) O sub-filo vertebrata é composto por quatro classes: Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia.

( ) Os répteis apresentam pele seca, sem glândulas mucosas, recoberta por escamas epidérmicas ou por placas ósseas dérmicas, respiração pulmonar, ectotermia e ovo amniótico, cuja eclosão libera um indivíduo jovem, sem estágio larval.

( ) Aves e mamíferos apresentam sob a pele uma camada de tecido adiposo, denominada hipoderme, que atua como isolante térmico.

a) FFVVF

b) VFFVV

c) VVFVF

d) FVVVF

e) VVFFV

70 - (UEL PR)

Os zoólogos consideram o Chordata como um grupo filogeneticamente mais próximo de Echinodermata do que de Arthropoda.

Assinale a alternativa que contém uma característica comum aos grupos Chordata e Echinodermata que não ocorre no grupo Arthropoda.

a) Três folhetos germinativos.

b) Simetria bilateral no estágio adulto.

c) Formação da boca na extremidade oposta ao blastóporo.

d) Tubo digestivo completo.

e) Celoma.

71 - (UEPB)

Espera-se encontrar maior grau de semelhança entre organismos pertencentes a um(a) mesmo(a)

a) Ordem.

b) Família.

c) Gênero.

d) Filo.

e) Reino.

72 - (UFPR)

Dois estudantes de Biologia encontraram no mar, próximo à praia, um organismo que nunca tinham visto antes, mas que pelos seus conhecimentos prévios supuseram que poderia ser um porífera ou um urocordado. Como eles devem proceder para decidir a qual grupo pertence esse organismo?

a) Verificar se é unicelular ou pluricelular.

b) Verificar se é um procarioto ou um eucarioto.

c) Descobrir se ele é séssil ou se desloca num substrato.

d) Descobrir se ele é predominantemente aquático ou terrestre.

e) Verificar se possui tubo digestivo.

73 - (UNIOESTE PR)

A respeito do Filo Chordata, assinale a alternativa INCORRETA.

a) São animais de simetria bilateral, enterocelomados, triblásticos e deuterostômios.

b) Entre alguns dos representantes deste grupo, podemos citar a ascídia e o anfioxo.

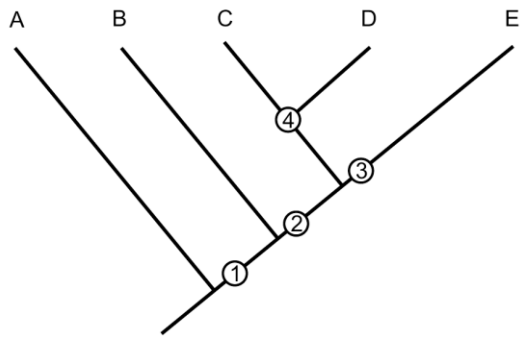
c) As fendas na faringe ou fendas branquiais são observadas em todos os seus representantes (na fase adulta ou embrionária), exceto em aves e mamíferos.

d) A presença de crista neural e dos anexos embrionários são características exclusivas do Subfilo Vertebrata.

e) O tubo neural tem origem ectodérmica e está localizado na região dorsal do embrião, acima da notocorda. A partir do tubo neural desenvolve-se o sistema nervoso central dos cordados adultos.

74 - (ESCS DF)

As relações filogenéticas dos principais grupos de cordados estão representadas na árvore filogenética abaixo.



Com base na análise da filogenia dos cordados, observa-se a seguinte ocorrência:

a) a característica 1 é uma apomorfia do grupo A não existindo nos demais grupos;

b) a característica 2 é uma plesiomorfia para os grupos C e D e uma apomorfia para o grupo E;

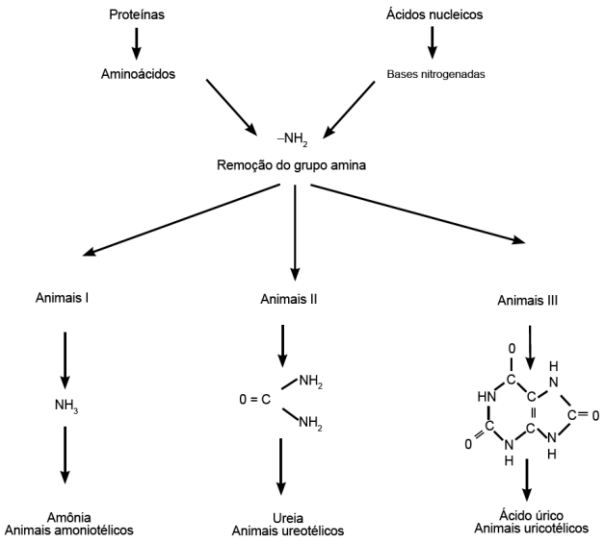
c) a característica 1 é uma apomorfia em relação ao grupo E enquanto que a característica 3 é uma plesiomorfia;

d) o momento 4 é um evento de cladogênese, que leva a formação de novas espécies por irradiação adaptativa;

e) o momento 4 é um evento de anagênese, que leva a formação de novas espécies por convergência evolutiva.

75 - (FATEC SP)

Observe atentamente o esquema a seguir.



Nos animais, o metabolismo oxidativo de proteínas e de ácidos nucleicos produz CO_2 e água, mas, além disso, o grupo amina, ligado quimicamente a essas substâncias, leva à formação de alguns produtos que, por serem tóxicos, precisam ser eliminados como, por exemplo, a amônia, a ureia e o ácido úrico.

A excreção de qualquer um desses produtos nitrogenados está geralmente relacionada com o ambiente em que o animal vive. Assim a amônia, por ser a mais tóxica, deve ser eliminada conforme vai sendo produzida e, dessa forma, o animal perde grandes quantidades de água, correndo o risco de desidratação.

A ureia, menos tóxica, pode permanecer um tempo maior na circulação, o que significa uma economia hídrica para o animal.

Já o ácido úrico, pouco tóxico, praticamente insolúvel na água, pode ser acumulado por um longo tempo e, quando é eliminado, a perda de água é mínima.

Pelas características das substâncias descritas anteriormente e segundo a predominância dessas substâncias na excreção, os animais I, II e III são denominados amoniotélicos, ureotélicos e uricotélicos e, respectivamente, exemplificados por

a) aves, peixes e mamíferos.

b) insetos, aves e répteis.

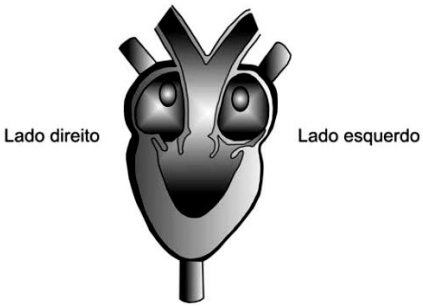
c) anfíbios, répteis e peixes.

d) peixes, mamíferos e aves.

e) répteis, insetos e anfíbios.

76 - (FUVEST SP)

A figura abaixo representa, em corte longitudinal, o coração de um sapo.



Comparando o coração de um sapo com o coração humano, pode-se afirmar que

a) não há diferenças significativas entre os dois quanto à estrutura das câmaras.

b) enquanto no sapo o sangue chega pelos átrios cardíacos, no coração humano o sangue chega pelos ventrículos.

c) ao contrário do que ocorre no sapo, no coração humano o sangue chega sempre pelo átrio direito.

d) ao contrário do que ocorre no sapo, nas câmaras do coração humano por onde passa sangue arterial não passa sangue venoso.

e) nos dois casos, o sangue venoso chega ao coração por dois vasos, um que se abre no átrio direito e o outro, no átrio esquerdo.

77 - (ACAFE SC)

Uma nova espécie de crocodiliano do período Cretáceo foi descoberta no sudoeste da Tanzânia, com pernas mais finas, tamanho aproximado de um gato doméstico e dentição que até então era considerada exclusiva de mamíferos. Os crocodiliformes do Cretáceo são parentes distantes dos crocodilos e jacarés modernos. Em vez de fileiras de dentes caninos cônicos e iguais presentes nos crocodilianos atuais a nova espécie encontrada, *Pakasuchus kapilimai,* possui uma dentição especializada e similar à divisão de caninos, premolares e molares. Várias características dessa espécie são muito semelhantes àquelas que foram críticas durante o curso da evolução dos mamíferos do Mesozóico para o Cenozóico.

Réptil extinto lembra mamífero (adaptado), 5/8/2010. http://www.agencia.fapesp.br/ ....

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

a) Os mamíferos surgiram no Triássico e se expandiram durante a Era Cenozóica, conhecida como a Idade dos Mamíferos.

b) Os répteis surgiram no Jurássico da Era Mesozóica, sendo essa conhecida como a Idade dos Répteis.

c) São características reptilianas a pele seca e coriácea, ectotermia, côndilo occipital único que se articula com a 1ª vértebra cervical.

d) São características de mamíferos os pelos, glândulas mamárias, sudoríparas e sebáceas, endotermia, dois côndilos occipitais.

78 - (UDESC SC)

Analise as proposições abaixo, em relação aos cordados.

I. Possuem notocorda ou corda dorsal, que é substituída por coluna vertebral nos mamíferos.

II. Os anfíbios possuem a pele seca e impermeável, o que evita a desidratação e favorece a sobrevivência em ambientes secos.

III. O filo dos cordados é dividido em subfilos: Urochordata ou Tunicata, Cephalochordata e Vertebrata.

IV. Os répteis possuem fecundação externa, e os anfíbios geralmente interna.

Assinale a alternativa **correta**.

a) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.

b) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.

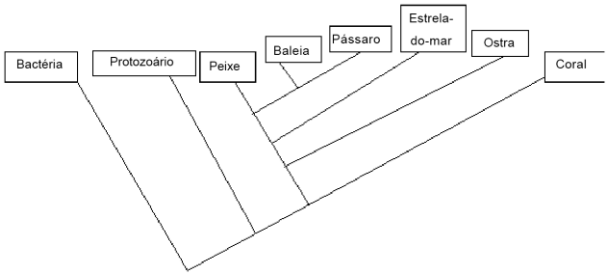
c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

79 - (UFU MG)

Observe a árvore filogenética abaixo.



Espera-se encontrar maior semelhança entre os genes de:

a) baleia e pássaro.

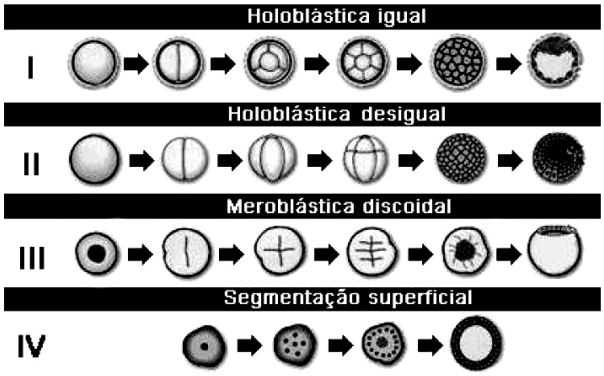
b) bactéria e protozoário.

c) estrela-do-mar e ostra.

d) ostra e coral.

80 - (UFV MG)

A figura abaixo representa a segmentação da célula-ovo em quatro diferentes organismos (I, II, III e IV).



Assinale a alternativa que contém as quatro associações CORRETAS:

a) I - inseto, II - anfíbio, III - ave, IV - mamífero.

b) I - anfíbio, II - mamífero, III - inseto, IV - réptil.

c) I - mamífero, II - anfíbio, III - réptil, IV - inseto.

d) I - réptil, II - ave, III - mamífero, IV - inseto.

81 - (FUVEST SP)

Ao longo da evolução dos vertebrados, a

a) digestão tornou-se cada vez mais complexa. A tomada do alimento pela boca e sua passagem pelo estômago e intestino são características apenas do grupo mais recente.

b) circulação apresentou poucas mudanças. O número de câmaras cardíacas aumentou, o que não influenciou a circulação pulmonar e a sistêmica, que são completamente separadas em todos os grupos.

c) respiração, no nível celular, manteve-se semelhante em todos os grupos. Houve mudança, porém, nos órgãos responsáveis pelas trocas gasosas, que diferem entre grupos.

d) excreção sofreu muitas alterações, devido a mudanças no sistema excretor. Porém, independentemente do ambiente em que vivem, os animais excretam ureia, amônia e ácido úrico.

e) reprodução sofreu algumas mudanças relacionadas com a conquista do ambiente terrestre. Assim, todos os vertebrados, com exceção dos peixes, independem da água para se reproduzir.

82 - (UEL PR)

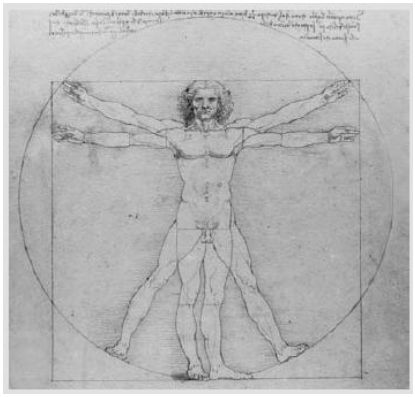


Figura: Estudo *Homem Vitruviano*, Leonardo da Vinci, 1490.

A figura mostra um modelo de organismo com simetria bilateral. Nos grupos animais, o aparecimento da bilateralidade está associado às seguintes características morfofisiológicas:

a) Sistema circulatório fechado e digestão extracelular no estômago.

b) Sistema digestório completo e cordão nervoso ganglionar dorsal.

c) Sistema digestório incompleto e órgãos dos sentidos ocelares.

d) Sistema nervoso central e coordenação motora para locomoção.

e) Sistema nervoso difuso e sangue com hemácias anucleadas.

83 - (UFPR)

Metameria é uma característica de espécies de alguns filos animais. Ela representa a divisão do corpo em segmentos e está relacionada à repetição de estruturas internas, incluindo órgãos excretores e sistema nervoso. A metameria está associada a especializações de partes do corpo, através de um processo conhecido como tagmatização, que pode representar a especialização ou a fusão de segmentos de uma região corporal para a realização de funções específicas. Sobre metameria e tagmatização, considere as seguintes afirmativas:

1. Cordados apresentam metameria especialmente visível na musculatura corporal.
2. Nos anelídeos, a segmentação é bastante evidente, formando anéis do corpo, e a tagmatização pode existir, como no caso do clitelo em minhocas.
3. Nos artrópodes, a segmentação existe, mas a tagmatização é observada apenas nos insetos (ex. tórax).
4. Moluscos apresentam segmentação e tagmatização limitadas às regiões localizadas no interior de suas conchas.

Assinale a alternativa correta.

a) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

b) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.

c) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

84 - (UNICAMP SP)

Levantamentos faunísticos da serapilheira (material recém-caído no solo, constituído principalmente de folhas, cascas, galhos, flores, frutos e sementes) de florestas tropicais revelam a presença de uma grande variedade de espécies nessa camada superficial do solo. Considerando-se os diferentes filos animais, espera-se encontrar na serapilheira representantes de

a) Chordata, Arthropoda, Cnidaria.

b) Echinodermata, Anellida, Mollusca.

c) Chordata, Arthropoda, Mollusca.

d) Echinodermata, Anellida, Cnidaria.

85 - (UEPA)

Ambientalistas do mundo todo estão engajados em defender uma causa mais grave do que muita gente pensa: o combate ao tráfico de animais silvestres. Tanto quanto rentável a grandes quadrilhas, este é um mercado cruel, que, no Brasil, retira cerca de 38 milhões de animais de seu habitat natural. Destes animais, somente um em cada dez sobrevive. A saga dos protetores desses animais é conscientizar a população a não comprá-los e, assim, diminuir os riscos a que essa biodiversidade está exposta.

(Texto Modificado: http://www.biodiversityreporting.org/index.php?pageId=sub&lang=pt_BR&currentItem=article&docId=18210&c=Brasil&cRef=Brazil&year=2006&date=mar%C3%A7o%202006: Acesso: 10/09/2011)

Quanto ao reino abordado no Texto XIV, relacione as colunas:

1. Presença de exoesqueleto quitinoso
2. Sistema Ambulacrário
3. Chondrichthyes

4. Corpo mole com ou sem concha
5. Corais e Anêmona-do-mar
6. Átrio ou Espongiocele
7. Wuchereria bancrofti
8. Glândula Uropigiana
9. Salamandras e cobras-cega

( ) Filo Nemathodea

( ) Filo Mollusca

( ) Aves

( ) Tubarões e arraias

( ) Anfibios

( ) Equinodermos

( ) Filo Arthropoda

( ) Filo Cnidaria

( ) Filo Porifera

A sequência correta é:

a) 4, 7, 3, 8, 9, 2, 6, 1,5

b) 7, 4, 8, 3, 9, 2, 1, 5, 6

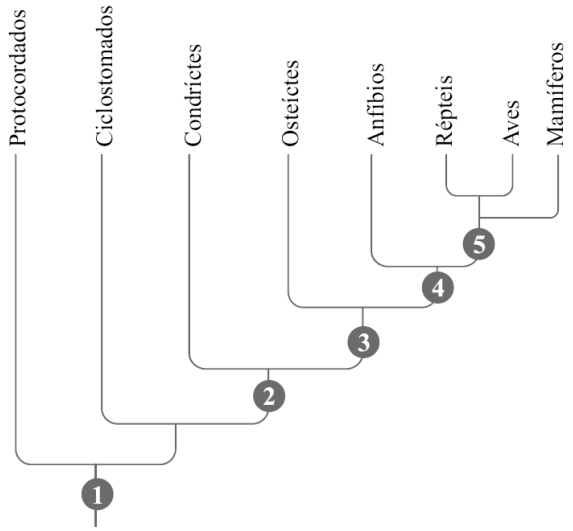
c) 4, 7, 8, 9, 3, 2, 5, 6 , 1

d) 7, 4, 3, 8, 9, 2, 1, 5, 6

e) 4, 7, 9, 8, 3, 1, 2, 6 , 5

86 - (UFTM MG)

O esquema representa uma possível hipótese da classificação filogenética de alguns animais Cordados. Os números indicam o aparecimento de determinadas características conhecidas como apomorfias. Os grupos posicionados antes de um número não possuem tais características (nem em sua fase embrionária e nem em sua fase adulta), já os grupos posteriores ao número são aqueles que as possuem.



Assinale a alternativa em que o número esteja corretamente associado a duas apomorfias.

a) 5 – âmnio e alantoide.

b) 2 – esqueleto ósseo e cauda pós-anal.

c) 1 – crânio e notocorda.

d) 4 – mandíbula e encéfalo.

e) 3 – tubo nervoso dorsal e metameria.

87 - (Fac. Santa Marcelina SP)

Os cordados são animais que surgiram na terra há mais de 500 milhões de anos e colonizaram, a partir do meio aquático, os diferentes ambientes terrestres. Atualmente, há o grupo dos cordados

mais simples, os protocordados, que vivem exclusivamente no ambiente marinho, e o grupo dos vertebrados, com mais de 50 mil espécies.

(César da Silva Júnior *et al*. *Biologia 1*, 2010. Adaptado.)

Esses animais possuem características exclusivas, que estão presentes em pelo menos uma fase de sua vida. Entre essas características é possível mencionar a presença de

a) tubo nervoso dorsal, 3 folículos embrionários e boca na posição anterior.

b) notocorda, segmentação do corpo e homeotermia.

c) celoma, simetria bilateral e ânus em posição oposta à boca.

d) fase larval, notocorda e homeotermia.

e) notocorda, fendas faríngeas e tubo nervoso dorsal.

88 - (UFT)

Em relação ao Filo Chordata e ao desenvolvimento da notocorda, são características comuns aos subfilos Urochordata, Cephalochordata e Craniata, EXCETO:

a) a presença de tubo nervoso dorsal

b) a presença de fendas faringianas

c) a presença de cauda pós-anal

d) a presença de endoesqueleto

e) a presença de notocorda

89 - (UNITAU SP)

O filo Chordata reúne um grupo bastante diversificado de animais, os quais apresentam enorme sucesso adaptativo em termos de exploração de hábitats, considerando que ocupam ambientes aquáticos, marinhos e dulcícolas, além dos mais variados ambientes terrestres. Apesar da

prodigiosa variação de sua morfologia, e funcionamento, além dos hábitos e hábitats, os Chordata apresentam basicamente três características comuns, presentes em, pelo menos, uma fase do seu ciclo de vida.

Assinale abaixo a alternativa que traz essas três características.

a) Pronoto; fendas branquiais torácicas; tubo nervoso dorsal e cauda pós-anal.

b) Pronoto; fendas branquiais faringeanas; tubo nervoso ventral e cauda pós-anal.

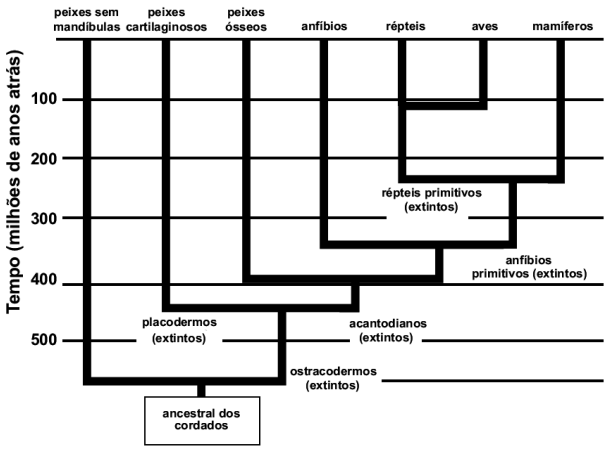
c) Notocorda; fendas branquiais faringeanas; tubo nervoso dorsal e cauda pós-anal.

d) Notocorda; fendas branquiais faringeanas; tubo nervoso ventral e cauda pré-anal.

e) Notocorda; fendas branquiais torácicas; tubo nervoso dorsal e cauda pós-anal.

90 - (ENEM)

A classificação dos seres vivos permite a compreensão das relações evolutivas entre eles. O esquema representa a história evolutiva de um grupo.



Disponível em: www.sobiologia.com.br. Acesso em: 22 jan. 2012 (adaptado).

Os animais representados nesse esquema pertencem ao filo dos cordados, porque

a) possuem ancestrais que já foram extintos.

b) surgiram há mais de 500 milhões de anos.

c) evoluíram a partir de um ancestral comum.

d) deram origem aos grupos de mamíferos atuais.

e) vivem no ambiente aquático em alguma fase da vida.

91 - (UDESC SC)

O filo dos cordados possui três subfilos: Vertebrados, Urocordados e Cefalocordados. O anfioxo, mostrado na Figura 4, é o representante *tipo* do último subfilo. Uma característica marcante do anfioxo destes animais é que o revestimento corporal é relativamente transparente e permite visualizar sua musculatura metamerizada, organizada em blocos.

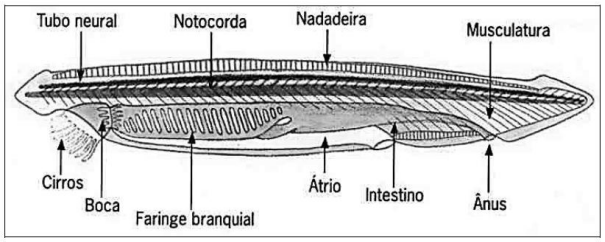


Figura 4

Anatomia do Anfioxo – corte longitudinal. Fonte: Adaptado de: Loyola e Silva, J.; Zoologia,1ª ed., FTD, 1973, p. 480.

Com relação ao anfioxo e ao filo dos cordados, analise as proposições.

I. Pela análise da anatomia dos anfioxos, pode-se afirmar que possuem tubo digestório completo.

II. A respiração do anfioxo é do tipo pulmonar.

III. O habitat do anfioxo é aquático.

IV. Nos cordados vertebrados a notocorda se transforma na coluna vertebral.

V. Os cordados apresentam durante seu desenvolvimento embrionário: tubo nervoso dorsal; notocorda; fendas faringianas e cauda pós-anal.

Assinale a alternativa **correta**.

a) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.

b) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.

c) Somente as afirmativas I, II, III e V são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

GABARITO:

1) Gab: D

2) Gab: B

3) Gab: E

4) Gab: A

5) Gab: B

6) Gab: D

7) Gab: C

8) Gab: E

9) Gab: D

10) Gab: A

11) Gab: E

12) Gab: E

13) Gab: D

14) Gab: A

15) Gab: C

16) Gab: E

17) Gab: C

18) Gab: E

19) Gab: B

20) Gab: B

21) Gab: A

22) Gab: C

23) Gab: A

24) Gab: B

25) Gab: A

26) Gab: B

27) Gab: E

28) Gab: C

29) Gab: B

30) Gab: A

31) Gab: C

32) Gab: A

33) Gab: C

34) Gab: B

35) Gab: B

36) Gab: A

37) Gab: C

38) Gab: B

39) Gab: A

40) Gab: A

41) Gab: A

42) Gab: C

43) Gab: B

44) Gab: E

45) Gab: C

46) Gab: B

47) Gab: A

48) Gab: D

49) Gab: C

50) Gab: E

51) Gab: D

52) Gab: B

53) Gab: B

54) Gab: A

55) Gab: E

56) Gab: B

57) Gab: E

58) Gab: C

59) Gab: B

60) Gab: D

61) Gab: C

62) Gab: C

63) Gab: B

64) Gab: E

65) Gab: C

66) Gab: A

67) Gab: A

68) Gab: A

69) Gab: C

70) Gab: C

71) Gab: C

72) Gab: E

73) Gab: C

74) Gab: D

75) Gab: D

76) Gab: D

77) Gab: B

78) Gab: C

79) Gab: A

80) Gab: C

81) Gab: C

82) Gab: D

83) Gab: D

84) Gab: C

85) Gab: B

86) Gab: A

87) Gab: E

88) Gab: D

89) Gab: C

90) Gab: C

91)Gab:A